k VIII. Tarnów, dnia 15-go marca 1908 r. Nr. 5.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 15% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

Rozmaite rodzaje pasz.

1. *Jęczmień*, między paszami ziarnowemi, zajmuje pierwsze miejsce, pomimo, że od innych pasz jest on w składniki mięsotwórcze nieco nawet uboższy. To zaś swoje naczelne stanowisko zawdzięcza jęczmień tej okoliczności, że z pośród pasz ziarnowych jest on najstrawniejszy i najsmaczniejszy i że nadaje się na karmę i okrasę dla świń wszelkiego rodzaju; a więc równie dobrze dla prosiąt, macior tak prośnych jak i karmiących, dla knurów, a także i dla tuczników. Szczególnie do tego ostatniego celu użyty, nie ma równego sobie współzawodnika, bo żadna inna karma nie daje ani słoniny tak pięknej, białej i jędrnej, ani mięsa tak smacznego i dobrego do wyrobu wędlin trwałych, co daje jęczmień.

Przy skarmianiu jęczmienia nie należy jednak zapominać o tem, że ziarno jego zrosłe jest z trudno strawnemi plewami i że z tego powodu musi on być na karmę śrutowany; dalej że do osiągnięcia w karmieniu tego samego efektu potrzeba jęczmienia dać nieco więcej, niż innego ziarna, podobną łuską nieokrytego. Tak np. do uzyskania tego samego rezultatu, trzeba dać pszenicy 1 kg. a jęczmienia 1·3 kg. bo 1 hl. pszenicy waży przeciętnie 78 kg. podczas gdy waga 1 hl. jęczmienia wynosi 64 kg. w czem jednak około 10% znajdzie się mało strawnej łuski. Strawność jej poprawia nieco spa-

rzenie jęczmiennego śrutu wrzącą wodą, lub moczenie jęczmienia, gdy się go podaje w całem ziarnie.

2. *Kukurydza* jest najpowszechniejszą paszą treściwą, zużytkowywaną na karmę dla świń. Jest ona paszą strawną i smaczną. Podają ją świniom wszelkiego rodzaju, nawet prosiętom, chociaż zauważono, że świnie młode, szybko rosnące, żywione kukurydzą nie miewają silnych kości, dlatego najwłaściwiej byłoby skarmiać kukurydzę razem z mlekiem zbieranem, serwatką, mąką grochową lub innymi materyałami pokarmowymi, bogatymi w białko i części popielne. Zawiera ona mniej ciał mięsotwórczych niż jęczmień ale zato więcej tłuszczu, bo około 5%. Dla tej wielkiej zawartości tłuszczu nadaje się bardzo dobrze na karmę dla świń opasowych. Robią jej atoli zarzut, że daje słoninę żółtawą i miękką, a mięso mniej smaczne niż uzyskiwane przy tuczeniu jęczmieniem. Niektórzy też hodowcy zaprzestają dawać kukurydzę na 4 do 5 tygodni przed biciem opasów, a dokarmiają je jęczmieniem lub inną karmą treściwą. Kukurydzę skarmiać należy albo w postaci drobnej śruty albo mąki. Można ją podawać także moczoną.

3) *Owies*, jako pasza posilna, nadaje się bardzo dobrze na karmę dla młodzieży, a także dla rozpłodników. Szczególnie dobry skutek wywołuje u macior karmiących, bo powoduje silniejszą wytwórczość mleka. Do tuczenia pomimo znacznej zawartości tłuszczu, którego około 4% zawiera, nie nadaje się dobrze, a to z powodu trudno strawnej łuski, która stanowić u niego może 26 do 35% ogólnej wagi ziarna. Dawany świniom młodym, wpływa bardzo dodatnio na rozwój kości i mięśni. Owies zadawać należy li tylko w stanie śrutowanym lub gniecionym.

Ponieważ 1 hl. owsa waży przeciętnie 45 kg. przeto przy jego skarmianiu trzeba mieć wzgląd na powyższą okoliczność i skarmiać go znacznie więcej, bo dopiero podwójna ilość owsa wywołuje ten sam skutek, co skarmianie samego ziarna nie okrytego łuską.

4) *Żyto* może służyć na karmę, tak dobrze dla młodzieży, jak i dla świń opasowych, nie powinno jednak stanowić wyłącznej karmy, bo podawane w większej ilości bywa powodem kolek, a także i innych niedyspozycyj żołądkowych. Żyto skarmiać należy albo gotowane albo mielone, w tym ostatnim wypadku trzeba mąkę parzyć wrzącą wodą i poddawać zakwaszeniu. Prosiętom dają niekiedy żyto prażone.

5) *Pszenica* czelna z powodu swej wysokiej ceny rzadko gdzie na paszę dla świń zużywaną bywa, chyba, że zachodzą takie okoliczności, które zmuszają gospodarza do wykorzystania jej w powyższym celu n. p., gdy pszenica skutkiem słoty na polu zrośnie lub z powodu wilgoci w spichlerzu zatęchnie. Natomiast ziarno pośledniejsze nie może znaleść lepszego zużytkowania, niż na karmę dla trzody, zwłaszcza od czasu, gdy praktyka wykazała, że pszenica jest wybornym materyałem pokarmowym dla prosiąt, macior karmiących i dla tuczników. Szczególnie, użyta do tego ostatniego celu i to

w ostatnim okresie wypasu, daje niezrównanego smaku mięso i przewyborną słoninę. Skarmiać ją należy w postaci śrutu lub mąki lub po poprzedniem wymieszaniu z paszą mniej treściwą.

6) *Ziarno roślin strączkowych* zasobniejsze jest w ciała mięsotwórcze aniżeli ziarno roślin kłosowych, skutkiem czego zwyczajnie bywa ono używane dla dopełnienia paszy, nie obfitującej w powyższe składniki. Samo nie powinno być podawane, bo organizm świń nie jest zdolny wyzyskać całej ilości ciał białkowatych, które się w nich znachodzą, skutkiem czego znaczna ich część, nie strawiona, znalazłaby się w gnoju. Wszelkie ziarna strączkowe nadają się najlepiej na karmę dla świń opasowych i to w pierwszym i drugim okresie tuczenia, kiedy przyrost mięsa bywa najsilniejszy. Pod koniec tuczenia odkłada się przeważnie sam tłuszcz, do którego produkcyi nie potrzeba ciał białkowatych, w tym przeto okresie z spasaniem ziarna roślin strączkowych trzeba wziąść stanowczy rozbrat. Ziarno to, w stanie śrutowanym, stanowi wyborną okrasę do paszy chudej, dawanej podświnkom i chudźcom starszym. Maciorom karmiącym nie należy jej dawać, bo zmniejsza wydajność mleka. Z ziarn strączkowych nadają się do skarmiania: groch, bobik, soczewica i wyka. Łubinu, nawet odgoryczonego, świnie nie jedzą chętnie; po spożyciu zaś źle odgoryczonego dostają kurczów, a nawet zdechają. Inne powyżej wspomniane ziarna bywają podawane albo śrutowane albo moczone, a przynajmniej napęczniałe. Porównawcze jednak badania wykazały dowodnie, że takie postępowanie nie jest właściwe i że lepsze rezultaty osiąga się z zadawania tych ziarn w stanie suchym, wówczas bowiem zmusza się świnie do przeżuwania, a tem samem do ośliniania paszy, przez co trawienie staje się skuteczniejszem. Ziarno można podawać całe albo gniecone, wykę trzeba na drobno ześrutować i mieszać z inną karmą, samej świnie jeść nie chcą, bo jest gorzka.

7) *Nasiona drzew leśnych,* jako karma dla trzody, mogą być tylko wtedy brane w rachubę, gdy zarodzą tak obficie, że zbiór się ich opłaci, lub gdy świnie żerując po lasach same je sobie wyszukują. Z owoców drzew leśnych zasługują na wzmiankę: kasztany, żołędzie i bukiew.

Kasztany jadalne nie rosną u nas, bo nie wytrzymują naszych zim, dzikie zaś rzadko gdzie po lasach spotkać można. Częściej zdarza się je widzieć przy drogach, gdzie dla pięknego ulistnienia i szybkiego wzrostu chętnie je sadzą. Dają one owoce gorzkie, których na pokarm dla ludzi zużytkować nie można, a do których i świnie nie zabierają się z wielką ochotą. Zebrane w jesieni trzeba przesuszać w miejscu przewiewnem, by utraciły wodę, której zawierają około 50% inaczej spleśnieją. Przed skarmianiem praży się je w piecu piekarskim, potem rozgniata w cebrzyku lub jakiem innem naczyniu, zalewa wodą i mięsza, by łupy spłynęły na wierzch i dały się zczerpać. Miazgę opadłą na dno, po odlaniu wody, dodaje się do innej karmy i spasa. Na sztukę można dawać od $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ kg. miazgi kasztanowej.

Żołędzie dają lepszą karmę niż kasztany. Zawierają mało ciał mięsotwórczych, więc trzeba je skarmiać z dodatkiem innych pasz, bogatych w te składniki. Słonina po nich ma być jędrna lecz mniej dobrego smaku. W lata urodzaju zbiór żołędzi opłaca się nawet wtedy, gdy robotnik jest drogi. Zebrane trzeba przesuszać na przewiewnych strychach, gdyż inaczej spleśnieją i będą niezdatne do użycia na karmę. Sypie się je także w dołki, wykopane w ziemi, a gdy się zagrzeją i skiełkują, suszy, a następnie praży w piecach piekarskich. Prażoną lub ususzoną śrutuje się przed skarmianiem, a potem parzy wrzącą wodę i miesza z inną karmą. Garbnik, zawarty w żołędziach, działa ściągająco, dobrze je przeto skarmiać z takiemi paszami, które mają własności przeczyszczające, jak n. p. liście buraczane, wywar gorzelniany i t. p. Trzeba je jednak skarmiać albo z paszami wodnistemi albo w czasie ich skarmiania dawać świniom dużo wody do picia, bo żołędzie wywołują pragnienie. Maciorom prośnym nie dawać dużo żołędzi, bo zauważono, że mogą one być powodem ronienia płodu. Pięć dorosłych dębów daje tyle żołędzi, że ta wystarczy do zupełnego utuczenia jednego wieprza.

Bukiew (nasienia buku) bywa także używane na karmę dla trzody. Daje słoninę miękką i topliwą przy wędzeniu. Niedogodność ta jednak zmniejsza się, gdy prócz bukwi użyje się do tuczenia także grochu lub bobu. Ponieważ ziarno bukowe jest drobne, przeto zbiór jego nie opłaca się, korzystniej zatem będzie wpędzać świnie do lasu, by tam bukiew same sobie zbierały.

c) *Odpadki* fabryczne: z młynów, olejarni, browarów, gorzelni, cukrowni i krochmalarni mogą być zużytkowywane na karmę dla trzody chlewnej. Niektóre z nich jak n. p. otręby, makuchy i kiełki słodowe nadają się do dalszego transportu i te jako towar handlowy znachodzą szersze zastosowanie, inne jak młóto (słodziny) browarniane, wywar gorzelniany, wytłoki buraczane, miazga ziemniaczana itp., jeśli nie są suszone, nie mogą wchodzić w rachubę, chyba tylko tam, gdzie fabryki, które je produkują, leżą w pobliżu.

1) *Otrębami* nazywamy zewnętrzne skorupki ziarn, otrzymywane w młynach, przy uzyskiwaniu mąki z pszenicy, żyta i kukurydzy, a także przy wyrobie kaszy z jęczmienia, owsa i gryki. Wartość odżywcza otrąb zawisłą jest nietylko od rodzaju zboża, z którego je otrzymano, ale także od tego, czy zawierają w sobie więcej lub mniej mąki. Otręby, pochodzące z młynów nowoczesnych, tak zwanych parowych, dają karmę gorszą, niż otręby z młynów dawnych, wodnych, są to bowiem same tylko łupiny, zawierające dużo trudno-strawnego włóknika, a prawie zgoła nic mąki. Dobrze by zresztą było, gdyby takie otręby były przynajmniej czyste, t. j. gdyby nie zawierały cząstek nie pochodzących z ziarna zbożowego. Niestety! tak nie jest, młyny bowiem śrutują wysiewki, uzyskiwane przy czyszczeniu zbóż mielą je i mieszają z otrębami. W wysiewkach takich mieszczą się nasiona rozmaitych chwastów jak: rdestu, kąkolu, gorczycy polnej, ognichy, stokłosy i t. p. a także inne zanieczyszczenia jak: plewy,

okruchy słomy, ziemia, piasek, kamyczki i t. p. Często także fałszują otręby łupkami, otrzymywanemi przy obłuskiwaniu ryżu, te zaś żadnej a żadnej wartości odżywczej nie posiadają. Niekiedy fałszują je nawet trocinami. Takie oszukańcze manipulacye powinny być ustawami surowo wzbronione, raz dlatego, że zwiększając wagę sprzedawanych otrąb, wyzyskują kupującego, a powtóre, że oddziaływują szkodliwie na zdrowie zwierząt. Jak zaś powszechnem jest tego rodzaju fałszerstwo, świadczą badania, dokonywane na stacyi doświadczalnej w Poznaniu, które wykazały, że na 100 prób, badanych otrąb, tylko 22 było czystych, reszta zaś była zafałszowana najrozmaitszemi domieszkami. Z powyższego wypływa jasno, że dla hodowcy, przy obecnych wysokich cenach na otręby, korzystniej będzie spasać ziarno, chyba, że jest on o tem niezbicie przeświadczony, że te otręby, które on zakupuje, z bardzo pewnego pochodzą źródła. Ostrożność taka będzie tem bardziej na miejscu, jeżli się uwzględni, że fałszerstwa otrąb dopuszczać się mogą nietylką młyny, lecz także handlujący tym artykułem, ci zaś, zwłaszcza u nas, nie budzą wielkiego zaufania.

a_1) *Otręby pszenne,* z pośród wszelkich otrąb, mają największą wartość pokarmową. W handlu spotyka się dwie sorty: grube i miałkie. Te ostatnie, zwane także pszenną mąką pastewną, są lepsze, bo zawierają więcej mąki (krochmalu). Otręby pszenne zawierają dużo kleju roślinnego, skutkiem czego gotowane lub parzone, zadawane w rozmaitych chorobach narządu trawienia, jakoto: pyska, przełyku, żołądka i jelit, łagodzą podrażniony stan błon śluzowych i ułatwiają wypróżnianie. Z tego ostatniego powodu dobrze będzie skarmiać je z domieszką pasz zapychających i odymających, jakiemi są np. śrótowiny z grochu, bobiku i innych ziarn strączkowych, zwłaszcza, że przy takiem postępowaniu, zwiększy się pożywność karmy dodatkiem ciał białkowatych, w które ziarna strączkowe obfitują. Świniom opasowym, w pierwszym okresie tuczenia, można dawać do $1^1/_2$ kg. otrąb na dzień i sztukę, pod koniec jednakże tuczenia należy otręby stopniowo zastępować ziarnem, bo w ten sposób uzyska się smaczniejsze mięso i jędrniejszą słoninę. Otręby należy podawać albo zmieszane z inną paszą albo w postaci gęstej papki, nieco osolonej.

a_2) *Otręby żytnie* zawierają wprawdzie nieco więcej ciał białkowatych niż poprzednie, są jednak trudniej strawne. Strawność ich wzmaga się, przy równoczesnem skarmianiu kwaśnego mleka, maślanki lub serwatki, a także po zakwaszeniu. Najlepiej jeszcze nadają się otręby żytnie na domieszkę do innych pasz, podawanych opasom lecz tylko w pierwszym okresie tuczenia. Dawane w większej ilości, wywołać mogą zaburzenia w narządzie trawienia, dlatego dawka na sztukę dorosłą nie powinna przekraczać 1-go kg. dziennie. W handlu. prócz otrąb grubych, sprzedawane bywają także otręby miałkie pod nazwą żytniej mąki pastewnej. Ta zawiera więcej skrobi (mąki) ma przeto większą wartość pokarmową, niż otręby grubsze.

Niestety bardzo często bywa ona fałszowaną mielonym sporyszem i wtedy jest dla zdrowia świń bardzo szkodliwą.

a_3) *Otręby kukurydziane* mało gdzie bywają u nas skarmiane, raz dlatego, że z wyjątkiem Pokucia, nie uprawiają u nas kukurydzy na ziarno, a powtóre, że trudno o nie w handlu, bo kraje produkujące kukurydzę, uzyskane z niej otręby skarmiają u siebie. Mają one taką samą wartość odżywczą, co i samo ziarno. Nadają się bardzo dobrze do tuczenia świń i to tak w początku jak i z końcem wypasu. Ponieważ zawierają nie wiele ciał białkowatych i popielnych, przeto dobrze będzie skarmiać je z domieszką grochu lub bobiku. Najlepiej podawać je po ugotowaniu, wymieszane z inną paszą.

a_4) *Otręby jęczmienne i owsiane*, uzyskiwane przy wyrobie kaszy, mają tem większą wartość pokarmową im więcej pozostało w nich części mączystych. Mogą one być podawane świniom wszelkiego rodzaju i to w większej nawet ilości, bez uszczerbku dla ich zdrowia. Wypychając żołądek, spełniają równocześnie zadanie karmy objętościowej. Przy skarmianiu zatem tego rodzaju otrąb, dodatek plew bywa zupełnie zbyteczny. Zawierają one tak mało ciał mięsotwórczych, że stosunek karmowy przedstawia się u nich jak 1 do 7; dla energiczniejszego przeto odżywiania muszą być skarmiane z dodatkiem innych pasz treściwych. Przed skarmianiem trzeba je koniecznie poddać sparzeniu, bo są łykowate i trudno strawne.

a_5) *Otręby gryczanne* (tatarczane), otrzymywane przy wyrobie kaszy, są bardzo powszechną karmą dla świń. Ich wartość odżywczą zwiększają okruchy i cząstki mączyste, pozostałe w łupinach przy omielaniu ziarn. Podawać je można w większych nawet ilościach, z dodatkiem gotowanych ziemniaków, które trzeba zgnieść i w stanie gorącym z otrębami wymięszać, w ten bowiem sposób uczyni się je miększemi i strawniejszemi. Można je też razem z ziemniakami stawiać do gotowania. Do energiczniejszego odżywiania muszą być podawane z dodatkiem pasz treściwych.

a_6) *Otręby ryżowe i ryżową mąkę pastewną*, otrzymują w fabrykach europejskich z ryżu surowego, sprowadzanego z południa. Otręby, uzyskiwane przy obłuskiwaniu ryżu, nie mają prawie żadnej wartości odżywczej. Bywają one używane do fałszowania otrąb pszennych i mąki ryżowej pastewnej, którą uzyskuje się znowu przy polerowaniu ziarn ryżowych, poprzednio już obłuskanych. Mąka ta zawiera dużo ciał białkowatych i mączystych, byłaby przeto bardzo dobrą paszą opasową dla świń, gdyby jej nie fałszowano trudno strawnymi i mało pożywnymi otrębami z ryżu.

2) *Makuchy* (kuchy) uzyskuje się w olejarniach przy wygniataniu oleju z nasion: rzepaku, lnu, słonecznika, maku, konopi, z orzechów palmy olejodajnej i kokosowej, z orzecha ziemnego, z nasion sezamu, bawełny i t. p. Wszystkie te makuchy, jakiegokolwiek byłyby pochodzenia, zawierają bardzo dużo ciał białkowatych i to tak dużo, że stosunek ciał mięso do ciepłotwórczych przedstawia się u nich

prawie jak 1 : 1. Ze względu na tak małą zawartość ciał mączystych (ciepłotwórczych) trzeba je skarmiać z dodatkiem większej ilości plew, ziemniaków lub innych materyałów, obfitujących w wspomniane materye. Najpowszechniej bywają u nas skarmiane makuchy rzepakowe i lniane, inne, choć nie mniejszej wartości odżywczej, nie mają dla nas wielkiego znaczenia, bo rośliny, z których się je uzyskuje, albo u nas nie rosną albo bywają uprawiane w niektórych tylko okolicach i to na niewielkie rozmiary.

a_1) *Makuchy rzepakowe*, skarmiane u nas najpowszechniej, mają w swym składzie około 30% ciał białkowatych 30% ciał mączystych i dużo tłuszczu, niekiedy do 10%. Fałszują je często nasionami: gorczycy polnej, babki, rdestu, otrębami i plewami koniczynowemi, a także piaskiem. O czystości tej paszy można się łatwo przekonać, jeźli się grudkę kuchów, wielkości kurzego jajka, rozmiesza w szklance gorącej wody. Po pewnym czasie, skoro się ta masa ustoi, zobaczy się warstwy rozmaitych składników kuchowych, ułożone wedle ciężaru gatunkowego. Jeśli makuchy są dobre, to na samem dnie osiędą ciemne łupki nasienne, nad niemi znajdzie się grubsza warstwa biało-żółtej mączki, ponad nią zaś będzie się unosić mętnawa tylko woda. Gdyby kuchy były zanieczyszczone drobnemi nasionami chwastów, piaskiem lub ziemią, to te osiędą najniżej, plewy zaś i otręby spłyną na wierzch.

Kuchy nie powinny być ciemne, niby przepalone, bo to wskazuje, że materyał, z którego je uzyskano, przed wytłaczaniem był zanadto nagrzany. Kuchy ciemne są gorsze, bo są trudniej strawne. Mają one być także na tyle tłuste, by szczypta rozdrobnionych kuchów, ściskana między kawałkami papieru, pozostawiała na nim tłuste plamy. Dalej nie powinny one być ani spleśniałe, ani zjełczałe, w takich bowiem wytwarza się dużo olejków ostrych, które drażniąc żołądek i jelita mogą doprowadzić do zapalenia tych narządów trawienia. Działanie takich kuchów bywa jeszcze ostrzejsze, jeźli znajdzie się w nich dużo nasienia gorczycy. Kuchy można podawać świniom albo rozkruszone na miał albo zaparzone, lecz nie podawać samych, tylko z dodatkiem serwatki, mleka lub wymieszane z inną paszą. Na dorosłą świnię liczy się dziennie około ¼ kg. kuchów. Opasom można dać nieco więcej, lecz nie nadto, bo większe ilości wpływają szkodliwie na jakość mięsa.

W handlu oprócz kuchów rzepakowych spotyka się także mąką rzepakową odolejoną, z której tłuszcz wyługowano przy pomocy dwusiarczku węgla. Ta posiada mniej tłuszczu i mniej olejku gorczycznego, może być przeto obficiej skarmiana.

a_2) *Kuchy lniane* mają nieco mniej ciał białkowatych niż poprzednie, zresztą składem swym mało się od nich różnią. Z pośród wszelkiego rodzaju kuchów dają karmę najsmaczniejszą i najzdrowszą. W smaku są bardzo łagodne, bo nie posiadają olejku gorczycznego, zawierają natomiast substancye śluzowate, które mają wpływać bardzo dodatnio na stan zdrowotny narządów trawienia. Nie fałszo-

wane kuchy lniane powinny wykazywać na przełomie równomiernie rozmieszczone czerwone i lśniące łupki nasienne, dalej nie powinny zawierać więcej wody niż 20%; kuchy z większą zawartością wody pleśnieją łatwo i jełczeją.

Kuchy lniane skarmia się podobnie jak rzepakowe, najlepiej w formie pójła, które się sporządza w ten sposób, że kuchy rozrabia się wrzącą wodą na rzadką zupkę, do której następnie dodaje się nieco osypki, otrąb i gotowanych ziemniaków. Zupę taką można dawać maciorom ciężarnym i karmiącym, prosiętom, a także i opasom. Tym ostatntm można podawać dziennie około ½ kg. makuchów lnianych, licząc tę ilość na jedną sztukę dorosłą.

W handlu oprócz kuchów lnianych, można znaleść także mąkę lnianą odolejaną, ta jednakże bywa gorszą, bo częściej podlega fałszowaniu, niż kuchy same. Ktoby nie miał ani kuchów ani mąki odolejonej, ten może z korzyścią skarmiać zwykłą mąkę lnianą, uzyskaną przez zmielenie nasienia lnianego. Szczególnie dobry skutek uzyska tą paszą, gdy ją będzie podawał opasom, w ostatnim okresie tuczenia. Rozumie się, że ze względu na wielką zawartość tłuszczu, ilość podawanej mąki lnianej musi być znacznie mniejsza niż mąki odolejonej.

Odpadki browarniane. Do tych zaliczamy kiełki i słodziny (młóto). Pierwsze oddają browary w stanie suchym, a jako takie mogą być artykułem handlowym; młóto natomiast ma zmaczenie tylko dla najbliższego sąsiedztwa browarów, bo zawierając dużo wilgoci szybko kwaśnieje i psuje się, nie nadaje się przeto do dalszego transportu.

a_1) *Kiełki słodowe* czyli zarodki skiełkowanego jęczmienia (słodu) oddzielone od ziarn po wysuszeniu tegoż, stanowią bardzo dobrą paszę treściwą, bo zawierają około 20% strawnych ciał mięsotwórczych. Dobre kiełki słodowe wydzielają przyjemny zapach chlebowy i są jasno żółtawego koloru. Kiełki ciemno brunatne nie są tak dobre, bo pochodzą ze słodu, albo zepsutego jeszcze przed suszeniem albo z suszonego w zbyt wysokiem gorącu.

Pasza ta bywa przez handlarzy fałszowana domieszką piasku i gliny, których zawiera niekiedy do 40%. O fałszerstwie tem można się przekonać przy pomocy szlamowania, podobnie, jakto opisano przy makuchach. Ponieważ kiełki zawierają mało wilgoci, a świnie do karmy suchej niechętnie się zabierają, przeto przed skarmianiem trzeba je parzyć wrzącą wodą i pozostawić w spokoju przez jakie 12 godzin, by rozmiękły zupełnie. Można je także gotować i to albo same albo z inną paszą np. z ziemniakami. Dawki dla świń dorosłych, przy trzykrotnem karmieniu mogą wynosić od ½ do 1 kg. na sztukę dziennie. Maciorom prośnym, a także prosiętom, nie daje się kiełków słodowych, albo wcale albo w małej tylko ilości, większe bowiem dawki w organizmach, słabo jeszcze trawiących sprowadzają rozwolnienie.

a_2) *Słodziny (młóto)* są to resztki śrutowanego słodu, pozostałe po wyługowaniu tegoż gorącą wodą. Znajdą się w nich zatem wszystkie łupki z jęczmienia i te jego części składowe, które się we wodzie nie

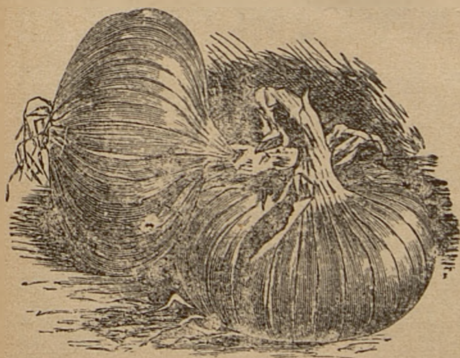
rozpuściły. Zawierają one do 4% strawnych ciał azotowych, a około 10%, również strawnych, materyi ciepłotwórczych. Z powodu wielkiej zawartości wody, której miewają do 80%, podlegają szybko kiśnieniu i psują się, dlatego najlepiej będzie skarmiać je wtedy, gdy są całkiem świeże i jeszcze ciepłe. Nadają się one na karmę, nietylko dla świń opasowych, ale także dla macior prośnych, karmiących, dla podświnków, a nawet i dla prosiąt. Rozumie się, że świniom rozpłodowym i rosnącym trzeba ich podawać mniej niż opasom. Dobre słodziny powinny mieć jasną barwę; (ciemne pochodzą ze słodu przesuszonego) nie powinny wydzielać octowego zapachu i nie wykazywać ani śladu pleśni. Udeptane, w dołach, podlegają fermentacyi, przyczem nabierają winnego zapachu. Tak przechowywane słodziny można też skarmiać, lecz w ilościach bardziej ograniczonych. W najnowszych czasach suszą słodziny na odpowiednio zbudowanych suszarniach. Suszone zyskują dużo na wartości pożywnej i dają się dobrze przechowywać.

(C. d. n.)

Cebulowate.

1. *Cebula* (Allium cepa). Cebule różnią się kształtem (okrągłe, podłużne), zabarwieniem (czerwone w rozmaitych odcieniach, białe, żółte) i wielkością.

Najlepiej nadaje się dla niej gleba średnia, niezbyt wilgotna, z wystawnością do słońca i zasobna; świeżego nawożenia obornikiem nie lubi. Ziemię ubogą trzeba wzmocnić kompostem, odchodami ptasimi lub nawozem sztucznym.



Uprawa jej jest 1 lub 2 roczna: a) *Roczna*. Nasienie wysiewa się w inspekt; gdy podrośnie, wydobywa się rozsadę, skraca korzonki i dutkę, poczem przesadza się na grzędy w odstępach 10/20 cm. Niektóre odmiany sieje się wprost na grzędy rzędowo wczesną wiosną. Do jesieni wyrosną cebule zdatne do użycia w kuchni. b) *Dwuletnia*. Począwszy od maja wysiewa się na glebę nie zbyt zasobną rzutowo lub rzędowo 10/20 cm., płytko przykrywa i walcuje. W razie pdsuchy należy pilnie podlewać, gdyż nasienie kilka (6) tygodni leży w suchej glebie. Celem przerzedzenia przeznacza się podrosłe cebulki na domowy użytek, zaś pozostałe wybiera się dopiero w jesieni, oczyszcza ze ziemi, przesusza na słońcu lub w piecu chlebowym i przechowuje jako *dymkę* przez zimę, w miejscu przewiewnem np. w worku zawieszonym u pułapu.

Na wiosnę, o ile możności jak najwcześniej wysadza się dymkę (nie głęboko, gdyż cebula jest pędem, a nie korzeniem) rzędowo 10/20 cm. (10 odstęp rzędowy, 20 międzyrzędowy). Za głęboko posadzone wystrzelają w łodygi nasienne, by temu przeszkodzić, przygina się pędy ku ziemi przez załamanie. Wyrosłą zbiera się w jesieni.

Na *nasienniki* wysadza się najdrobniejszą cebulę wcześnie z wiosną na 30 do 40 cm. Pędy palikuje się lub związuje co 4 główki, by ich wiatr nie poprzewracał. Gdy nasienie pocznie czernieć, odcina się główki i suszy na wolnem powietrzu.

Siła kiełkowania trwa 2—3 lat.

2. *C. zimówka* (A. fistulosum) zw. trwałą, siedmiolatką. Sieje się wprost na grzędę lub w rozsadnik i przez kilka lat zbiera się pędy zielone. Na zimę należy ją potrząść obornikiem przegniłym lub kompostem. Rozmnaża się przez dzielenie krzaczków albo z nasienia.

3) *C. Szarlotka* (A. ascalonicum) tworzy w ziemi cebulki nowe obok matecznej, w ilości 15—20 sztuk. Rozmnaża się z nasienia lub z cebulek, które rozsadza się we wrześniu lub październiku, co 15 cm. a na 3—5 cm. głęboko, nakrywa liściem lub nawozem. Na wiosnę wkopuje się obornik i cebulki obsypuje. Z końcem lipca wydowa się z ziemi. Posadzona na wiosnę, wyrośnie we wrześniu.

4) *C ziemniaczanka* (Kartofianka) tworzy również cebulki. Uprawa jak poprzedniej.

5) *Szczypiórek* (trybulka, parząndka) A. Schoenoprasum). Trwała. Rozdzielone krzaczki rozsadza się. Z nasienia rzadziej się uprawia. Na zimowy użytek przechowuje się w wazonkach.

6) *Czosnek* (A. sativum). Cebulki z rozebranej główki lub cebulki powietrzne, wyrosłe na łodydze kwiatonośnej, wysadza się w jesieni albo na wiosnę na 5/20 cm. W lipcu żółkną liście i to jest czas stosowny do zbioru.

7) *C. Rokambuł* albo *Czosnaczek* ogrodowy (A. Scorodoprasum) o smaku przyjemniejszym niż czosnek. Rozmnaża się z tzw. cebulek powietrznych. Uprawa taka jak czosnku.

8) *Pory* (A. porrum). Nasienie wysiewa się do inspektu, a w maju przesadza na *grzędy znawożone* 10—15/30 cm., przycinając korzonek i dutkę. Dobrze jest w ciągu rośnięcia skracać liście, skutkiem czego lepiej się rozwiną części dolne. W razie posuchy trzeba silnie podlewać. Niektórzy obsypują pory inni zaś sadzą zagłębione na 10—15 cm.

Na zimę, o ile nie zużytkowaliśmy w kuchni, pozostawiamy w gruncie, okrywając obornikiem lub by uniknąć przemarznięcia, umieszczamy w piwnicy.

U nas rzadko dojrzewa. Siła kiełkowania 2 lata. *F. D.*

Drobiazgi.

Jak zadawać bydłu płynne lekarstwa? Uchwyciwszy bydlę za rogi, podnosi się łeb jego cokolwiek do góry, a włożywszy mu szyjkę butelki z boku pomiędzy zęby, zwolna lekarstwo wlewa się do gardła. Od czasu do czasu należy ustać, aby zwierzę mogło przełknąć dobrze i odetchnąć. Zazwyczaj ten sposób zadawania lekarstwa nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa. Chyba gdy bydlę mocno się opiera i łbem rzuca, może płyn zamiast do przełyku pokarmowego, dostać się do tchawicy a stamtąd do płuc. Jeżeli lekarstwo jest rozpuszczone i przedstawia czysty płyn, bydlę łatwo je wyrzuci zapomocą kaszlu. Gorzej jest, gdy płyn jest gęstawy albo gdy też znajdują się w nim grudki nierozpuszczalne, natenczas bowiem łatwo po takim wypadku okazać się może w kilka dni zapalenie płuc, które i śmiercią kończy się niekiedy. Z tego nauka, aby przy zadawaniu lekarstwa, zachować wszelkie ostrożności.

Ziarno do zasiewu powinno być o ile możności jak najcięższe. Wiele spostrzeżeń praktycznych i ścisłych badań naukowych wykazało, że ciężkie ziarno, nawet przy tym samym na wagę wysiewie, daje większe plony cięższego stosunkowo ziarna; że daje rośliny silniejsze, a zatem odporniejsze na choroby i szkodniki, że rośliny te lepiej się zakorzeniają i prędzej rosną, a więc, jeżeli chodzi o oziminy, to łatwiej przetrzymują zimę. Zatem do siewu trzeba czyścić ziarno na takich przyrządach, które wydzielają najcięższe ziarno. Należy tu centryfuga do zboża oraz młynki. Sama wialnia, a nawet sam tryjer ziarna siewnego nie oddzieli, bo tu tylko kształt, a nie ciężar ziarna znaczy. Za pomocą sit i rafek można wybrać ziarno największe, ale nie najcięższe. Zaś ziarno największe niekoniecznie jeszcze jest więcej warte.

Kiedy najlepiej przewozić ule z pszczołami i jak ul do przesyłki przygotować należy? W razie potrzeby można pszczoły przewozić w ciągu całego roku, ale nie zawsze jest to równie łatwem. W lecie wosk miękki, plastry są słabe, a ciężkie od miodu, łatwo się więc obrywają; w zimie przy wstrząśnięciach ładowania i jazdy koleją, pszczoły się rozłażą po ulu i krzepną. Dobrą porą jest wczesna jesień, po ułożeniu gniazda na zimę; najlepszą jednak wiosna, już po oblocie pszczół i uporządkowaniu gniazda. W żadnej porze wyłotów zamykać nie można, ale należy je tylko zasiatkować, aby się pszczoły nie podusiły. Wszelkie części ruchome, jako to: daszki, podstawki, deski, zatwory i ramki tak należy umocować, aby się poruszać nie mogły. Najlepiej przewozić ul w pozycyi stojącej, gdyby jednak wypadło go położyć, uczynić to trzeba na kant plastrów, a nie płask, bo się łatwo mogą wyłamać.

Braki pastewne. Kto sieje buraki pastewne, przestrzegać powinien następujących wskazówek: Rola pod buraki musi być w jesieni zorana i znawożona, na wiosnę zbronowana, drapaczami wzruszona, a przed siewem zwalcowana. Z siewem nie potrzeba się spieszyć i dopiero wtedy przystąpić do niego, kiedy ziemia już się należycie ogrzała, bo inaczej nasienie buraków zasiane wcześniej, strupieszeje, a nie powschodzi. Siać

rzędowo. W odległości 40—50 cm. rząd od rzędu. Kto niema siewnika powinien po zwalcowaniu poznaczyć pole znacznikiem, zrobionym na kształt wielkich grabi o trzech zębach, umieszczonych w odpowiedniej odległości. Na wyznaczonej linii sadzić, biorąc w palce po 2—3 ziarn, wepchnąć w ziemię i przycisnąć. Na linii sadzić ziarna w odległości 12—15 cm. Lepiej jest buraki siać wprost na polu, niż przesadzać z rozsadnika. Buraki zasiane wprost na polu rozwijają się znacznie lepiej i większy plon wydają niż przesadzone. Niektóre wcale przesadzenia nie znoszą, bo przesadzone rozwidlają się i zamiast jednego korzenia, wydają kilka odnóg bardzo małych. Kto musi przesadzać niech używa buraków ekendorfskich, oberdorfskich, mamutów, bo te nie są tak na to wrażliwe. Po wzejściu i wyznaczeniu się rzędów, ziemię płytko motyką wzruszyć, chwasty wyplewić. Skoro buraki dorosną, przerwać, to znaczy z kupki gdzie kilka razem rośnie, zostawić najsilniejszego a resztę wyrwać.

Pamiętać o tem, że póki buraki nie zakryją liśćmi ziemi między rzędami, nie należy dopuścić do rozwoju chwastów, stwardnienia i zaskorupienia się ziemi. Póki buraki małe, należy ziemię płytko wzruszać w miarę tego, jak rosną i korzeń ich staje się dłuższym, należy ziemię wzruszać głębiej.

Baczność przed Brazylią. Zastępca brazylijskiego Towarzystwa budowy kolei S. Paulo Rio Grande, hrabia Le Hon przybył do Galicyi, celem werbowania wychodźców do południowo-brazylijskiego państwa, Parana. Hrabia Le Hon obiecuje wychodźcom, że będą mogli w pobliżu, wybudować się mających kolei, zakupić od Towarzystwa kolejowego na korzystnych warunkach ziemię, lub jeżeli nie posiadają potrzebnego kapitału, znajdą dobry zarobek jako robotnicy przy budowie kolei. Nadto obiecuje on wychodźcom, że koszta podróży do Parany będą im zapłacone. Co do bliższych warunków osiedlenia wychodźców na terytoryach Towarzystwa kolejowego niema dotąd pewnych wiadomości. Niewiadomo gdzie terytorya te się znajdują, czy są dobre i przydatne do uprawy rolnej, dalej czy plan kolonizacyjny Towarzystwa kolejowego jest już ustalony i zatwierdzony przez rząd państwa Parana. Także co do warunków pracy przy budowie kolei nic pewnego nie wiadomo. Zarobki jakie hrabia Le Hon obiecuje, są o wiele wyższe, niż zarobki w regule za zwykłe prace w Paranie płacone. Nie ma żadnej pewności, iż Towarzystwo kolejowe będzie swoim robotnikom płacić rzeczywiście tak wysokie zarobki. Wobec tych okoliczności jest wskazanem zachować na razie, dopóki niema dokładniejszych i dla wychodźców korzystniejszych wiadomości, jak największą rezerwę i ostrożność wobec starań hr. Le Hona. Należy strzedz się zbytniego zapału dla jego projektów i pamiętać, iż już bardzo wielu galicyjskich wychodźców zrobiło w Brazylii jak najgorsze doświadczenia.

Ceny targowe. (Tarnów). Sprzedawano: Pszenicę od 22·— do 23·—, żyto od 18·— do 21·—, jęczmień od 15·— do 17·—, owies od 14·— do 15·—, kukurydzę od 18·— do 18·50—, groch od 18·— do 28·—, rzepak od 32·— do 34·—, ziemniaki od 5·— do 6·—, siano od 6·— do 8·—, słomę od 6·00 do 6·50—. — Ceny w koronach za 100 kg.

Kalendarz od 16-go do 31-go marca. 16. P. Lubina męcz. 17. W. Gertrudy. 18. Ś Edwarda kr. 19. C. Józefa Oblub. 20. P. Joachima i Klaudyi. 21. S. Benedykta op. 22. N. D. Głucha. Okt. 23. P. Wiktora męcz. 24. W. Gabryela archan. 25. S. Zwiastowanie N. M. P. 26. C. Emanuela. 27. P. Ruperta. 28. S. Syksta pap. 29. N. D. 4 Środop. Eust. 30. P. Kwiryna m. 31. W. Balbiny p.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Towarzystwo rolnicze okręgowe
w Tarnowie
podaje do wiadomości, że

c. k. Komenda wojskowa pragnie wejść w bezpośrednie stosunki z rolnikami i nabywać od tych potrzebną ilość dla wojskowości **siana i słomy,** nawet w mniejszych partyach.

C. i k. Prowiantowy Magazyn wojskowy w Tarnowie ogłasza zapotrzebowanie 7.800 c. m. siana, 4.800 c. m. słomy na ściółkę i 600 c. metr. słomy do sienników, które zakupi od producentów w czasie od 1-go września do końca grudnia 1908 r. i to nawet w drobniejszych ilościach.

Właściwe rozpisanie ofert nastąpi dopiero w lipcu — lecz celem zapewnienia sobie dostawy zechcą reflektujący na nią rolnicy, zarządy dóbr i spółki rolnicze swoje zgłoszenia (ogólnikowe) już teraz przysyłać na ręce dotyczących Towarzystw rolniczych okręgowych.

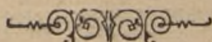
Słoma na ściółkę ma pochodzić z młócenia maszynowego lub cepami, z domieszką $^1/_4$ części okłotowej, słoma do sienników tylko okłotowa. Inne bliższe warunki są do przejrzenia w Magazynie wojskowym Tarnowie.

Towarzystwo podaje również do wiadomości, że połowa z przyznanych **100 cent. metr. otrąb z magazynów wojskowych** będzie rozdzielona z końcem marca b. r. Zgłoszenia nadsełać do biura Towarzystwa. Można także wnosić zgłoszenia **o buhaje subwencyjne.**

Dalej podaje Towarzystwo do wiadomości ogłoszenie c. k. Namiestnictwa, którego treść jest następująca:

Chcąc hodowcom koni ułatwić korzystną sprzedaż koni z pominięciem pośredników c. k. Ministerstwo obrony krajowej postanowiło zakupić na wiosnę 1908 r. **remonty** na jarmarku, który się odbędzie w Tarnowie dnia 19. marca 1908 r.

Komisya kupować będzie konie od wieku skończonego 4-ch do 7-miu lat, miary 158—166 cm. z wyjątkiem 42 remont mających być zakupionemi przez dywizyę konnych strzelców tyrolskich, których to remont miara wynosić ma 154—159 cm. Cena kupna remont od hodowców wynosić będzie 700 kor., od handlarzy 650 kor. za konia.







Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.